|  |
| --- |
|  |
| Приказ Минпросвещения России от 04.07.2022 N 518 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 24.02.01 Производство летательных аппаратов" (Зарегистрировано в Минюсте России 29.07.2022 N 69446) |
| Документ предоставлен [**КонсультантПлюс  www.consultant.ru**](https://www.consultant.ru)  Дата сохранения: 16.12.2022 |

Зарегистрировано в Минюсте России 29 июля 2022 г. N 69446

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПРИКАЗ

от 4 июля 2022 г. N 518

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ

ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО СТАНДАРТА

СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ

24.02.01 ПРОИЗВОДСТВО ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ

В соответствии с [подпунктом 4.2.30 пункта 4](consultantplus://offline/ref=3CF908965C3D5545E1AF6271D06D3DA2E43C11BAD938F5D1908E50EAB842C48986FEDE5114CDF9BCC2413CCC229D9C273EDC263201297C3DC7yAM) Положения о Министерстве просвещения Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 28 июля 2018 г. N 884 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2018, N 32, ст. 5343), и [пунктом 27](consultantplus://offline/ref=3CF908965C3D5545E1AF6271D06D3DA2E33619B9D83CF5D1908E50EAB842C48986FEDE5114CDF9BEC1413CCC229D9C273EDC263201297C3DC7yAM) Правил разработки, утверждения федеральных государственных образовательных стандартов и внесения в них изменений, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 12 апреля 2019 г. N 434 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2019, N 16, ст. 1942), приказываю:

1. Утвердить прилагаемый федеральный государственный образовательный [стандарт](#P34) среднего профессионального образования по специальности 24.02.01 Производство летательных аппаратов (далее - стандарт).

2. Установить, что:

образовательная организация вправе осуществлять в соответствии со [стандартом](#P34) обучение лиц, зачисленных до вступления в силу настоящего приказа, с их согласия;

прием на обучение в соответствии с федеральным государственным образовательным [стандартом](consultantplus://offline/ref=3CF908965C3D5545E1AF6271D06D3DA2E33618BFDE3EF5D1908E50EAB842C48986FEDE5114CDF9B8C1413CCC229D9C273EDC263201297C3DC7yAM) среднего профессионального образования по специальности [24.02.01](consultantplus://offline/ref=3CF908965C3D5545E1AF6271D06D3DA2E33817BDDD3CF5D1908E50EAB842C48986FEDE5114CCFABEC3413CCC229D9C273EDC263201297C3DC7yAM) Производство летательных аппаратов, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 21 апреля 2014 г. N 362 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 17 июля 2014 г., регистрационный N 33128), с изменениями, внесенными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 апреля 2015 г. N 389 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 8 мая 2015 г., регистрационный N 37216) и приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 13 июля 2021 г. N 450 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 октября 2021 г., регистрационный N 65410), прекращается с 31 декабря 2022 г., а при реализации образовательной организацией образовательной программы по специальности [24.02.01](consultantplus://offline/ref=3CF908965C3D5545E1AF6271D06D3DA2E43E19BDD93FF5D1908E50EAB842C48986FEDE5114CDF0BAC6413CCC229D9C273EDC263201297C3DC7yAM) Производство летательных аппаратов в условиях эксперимента по разработке, апробации и внедрению новой образовательной технологии конструирования образовательных программ среднего профессионального образования в рамках федерального проекта "Профессионалитет", проводимого в соответствии с [постановлением](consultantplus://offline/ref=3CF908965C3D5545E1AF6271D06D3DA2E43E11B3DF3EF5D1908E50EAB842C48986FEDE5114CDF9B8C2413CCC229D9C273EDC263201297C3DC7yAM) Правительства Российской Федерации от 16 марта 2022 г. N 387 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2022, N 12, ст. 1871), - с 1 августа 2022 года.

Министр

С.С.КРАВЦОВ

Приложение

Утвержден

приказом Министерства просвещения

Российской Федерации

от 4 июля 2022 г. N 518

ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ

24.02.01 ПРОИЗВОДСТВО ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Настоящий федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования представляет собой совокупность обязательных требований при реализации образовательных программ среднего профессионального образования - программ подготовки специалистов среднего звена по специальности 24.02.01 Производство летательных аппаратов (далее соответственно - ФГОС СПО, образовательная программа, специальность) в соответствии с квалификацией специалиста среднего звена "техник" <1>.

--------------------------------

<1> [Перечень](consultantplus://offline/ref=3CF908965C3D5545E1AF6271D06D3DA2E43E19BDD93FF5D1908E50EAB842C48986FEDE5114CDFCBFC1413CCC229D9C273EDC263201297C3DC7yAM) специальностей среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 17 мая 2022 г. N 336 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 17 июня 2022 г., регистрационный N 68887).

1.2. Получение образования по специальности допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования (далее вместе - образовательная организация).

1.3. Образовательная программа, реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается образовательной организацией на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования <2> и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности.

--------------------------------

<2> Федеральный государственный образовательный [стандарт](consultantplus://offline/ref=3CF908965C3D5545E1AF6271D06D3DA2E43D16BFD838F5D1908E50EAB842C48986FEDE541F99A8FD9647699B78C993383AC225C3y2M) среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. N 413 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 7 июня 2012 г., регистрационный N 24480), с изменениями, внесенными приказами Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 декабря 2014 г. N 1645 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 9 февраля 2015 г., регистрационный N 35953), от 31 декабря 2015 г. N 1578 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 9 февраля 2016 г., регистрационный N 41020), от 29 июня 2017 г. N 613 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 июля 2017 г., регистрационный N 47532), приказами Министерства просвещения Российской Федерации от 24 сентября 2020 г. N 519 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 декабря 2020 г., регистрационный N 61749) и от 11 декабря 2020 г. N 712 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 декабря 2020 г., регистрационный N 61828).

1.4. Обучение по образовательной программе в образовательной организации осуществляется в очной, очно-заочной и заочной формах обучения.

1.5. При реализации образовательной программы образовательная организация вправе применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

При обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

1.6. Реализация образовательной программы осуществляется образовательной организацией как самостоятельно, так и посредством сетевой формы.

Образовательная деятельность при освоении образовательной программы или отдельных ее компонентов организуется в форме практической подготовки.

1.7. Воспитание обучающихся при освоении ими образовательной программы осуществляется на основе включаемых в образовательную программу рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы, разрабатываемых и утверждаемых с учетом включенных в соответствующую примерную основную образовательную программу, включенную в реестр примерных основных образовательных программ (далее - ПООП) примерной рабочей программы воспитания и примерного календарного плана воспитательной работы <3>.

--------------------------------

<3> [Часть 2 статьи 12.1](consultantplus://offline/ref=3CF908965C3D5545E1AF6271D06D3DA2E43C13BEDF38F5D1908E50EAB842C48986FEDE5410CBF2ED920E3D9067CE8F273ADC25301DC2y9M) Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, N 53, ст. 7598; 2020, N 31, ст. 5063).

1.8. Образовательная программа реализуется на государственном языке Российской Федерации, если иное не определено локальным нормативным актом образовательной организации <4>.

--------------------------------

<4> [Статья 14](consultantplus://offline/ref=3CF908965C3D5545E1AF6271D06D3DA2E43C13BEDF38F5D1908E50EAB842C48986FEDE5114CDFBBDCA413CCC229D9C273EDC263201297C3DC7yAM) Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, N 53, ст. 7598; 2018, N 32, ст. 5110).

1.9. Срок получения образования по образовательной программе в очной форме обучения, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет:

на базе среднего общего образования - 2 года 10 месяцев;

на базе основного общего образования - 3 года 10 месяцев.

Срок получения образования по образовательной программе в очно-заочной и заочной формах обучения, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, увеличивается по сравнению со сроком получения образования в очной форме обучения не более чем на 1 год.

1.10. При обучении по индивидуальному учебному плану срок получения образования по образовательной программе, вне зависимости от формы обучения, составляет не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения.

При обучении по индивидуальному учебному плану обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья срок получения образования может быть увеличен не более чем на один год по сравнению со сроком получения образования для соответствующей формы обучения.

1.11. Конкретный срок получения образования в очно-заочной и заочной формах обучения, а также по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении, определяются образовательной организацией самостоятельно в пределах сроков, установленных [пунктом 1.9](#P62) ФГОС СПО.

1.12. Для определения объема образовательной программы образовательной организацией может быть применена система зачетных единиц, при этом одна зачетная единица соответствует 32 - 36 академическим часам.

1.13. Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой в условиях эксперимента по разработке, апробации и внедрению новой образовательной технологии конструирования образовательных программ среднего профессионального образования в рамках федерального проекта "Профессионалитет", а также объем такой образовательной программы могут быть уменьшены с учетом соответствующей ПООП не более чем на 40 процентов от срока получения образования и объема образовательной программы, установленных ФГОС СПО <5>, за исключением срока получения образования и объема образовательной программы, отведенных на получение среднего общего образования в пределах образовательной программы.

--------------------------------

<5> [Пункт 11](consultantplus://offline/ref=3CF908965C3D5545E1AF6271D06D3DA2E43E11B3DF3EF5D1908E50EAB842C48986FEDE5114CDF9BAC3413CCC229D9C273EDC263201297C3DC7yAM) Положения о проведении эксперимента по разработке, апробации и внедрению новой образовательной технологии конструирования образовательных программ среднего профессионального образования в рамках федерального проекта "Профессионалитет", утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16 марта 2022 г. N 387 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2022, N 12, ст. 1871).

1.14. Области профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность: [17](consultantplus://offline/ref=3CF908965C3D5545E1AF6271D06D3DA2E23E14BDDE3EF5D1908E50EAB842C48986FEDE5114CDF9B1C1413CCC229D9C273EDC263201297C3DC7yAM) Транспорт, [25](consultantplus://offline/ref=3CF908965C3D5545E1AF6271D06D3DA2E23E14BDDE3EF5D1908E50EAB842C48986FEDE5114CDF9B0CB413CCC229D9C273EDC263201297C3DC7yAM) Ракетно-космическая промышленность, [32](consultantplus://offline/ref=3CF908965C3D5545E1AF6271D06D3DA2E23E14BDDE3EF5D1908E50EAB842C48986FEDE5114CDF8B8C1413CCC229D9C273EDC263201297C3DC7yAM) Авиастроение <6>.

--------------------------------

<6> [Таблица](consultantplus://offline/ref=3CF908965C3D5545E1AF6271D06D3DA2E23E14BDDE3EF5D1908E50EAB842C48986FEDE5114CDF9BDC4413CCC229D9C273EDC263201297C3DC7yAM) приложения к приказу Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2014 г. N 667н "О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 ноября 2014 г., регистрационный N 34779) с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 9 марта 2017 г. N 254н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 марта 2017 г., регистрационный N 46168).

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

1.15. При разработке образовательной программы организация устанавливает направленность, которая конкретизирует содержание программы путем ориентации на виды деятельности, с учетом соответствующей ПООП.

II. ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1. Структура и объем образовательной программы (таблица N 1) включает:

дисциплины (модули);

практику;

государственную итоговую аттестацию.

Таблица N 1

Структура и объем образовательной программы

|  |  |
| --- | --- |
| Структура образовательной программы | Объем образовательной программы, в академических часах |
| Дисциплины (модули) | Не менее 2952 |
| Практика | Не менее 900 |
| Государственная итоговая аттестация | 216 |
| Общий объем образовательной программы: | |
| на базе среднего общего образования | 4464 |
| на базе основного общего образования, включая получение среднего общего образования в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования | 5940 |

2.2. Образовательная программа включает:

социально-гуманитарный цикл;

общепрофессиональный цикл;

профессиональный цикл.

2.3. В рамках образовательной программы выделяются обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений (вариативная часть).

Обязательная часть образовательной программы направлена на формирование общих и профессиональных компетенций, предусмотренных [главой III](#P137) ФГОС СПО.

Объем обязательной части без учета объема государственной итоговой аттестации должен составлять не более 70 процентов от общего объема времени, отведенного на освоение образовательной программы.

Вариативная часть образовательной программы объемом не менее 30 процентов от общего объема времени, отведенного на освоение образовательной программы, дает возможность дальнейшего развития общих и профессиональных компетенций за счет расширения видов деятельности, введения дополнительных профессиональных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с потребностями регионального рынка труда, а также с учетом требований цифровой экономики.

Конкретное соотношение обязательной и вариативной части образовательной программы, объемные параметры циклов и практики образовательная организация определяет самостоятельно в соответствии с требованиями настоящего пункта, а также с учетом ПООП.

2.4. Образовательная программа разрабатывается образовательной организацией в соответствии с ФГОС СПО и с учетом соответствующей ПООП, и предполагает освоение следующих видов деятельности:

оформление рабочей конструкторской документации и текстовых документов;

организация работы структурного подразделения;

техническая поддержка процесса проектирования механических конструкций, узлов и агрегатов систем летательных аппаратов (по выбору);

техническое обеспечение производства летательных аппаратов, разработка технологических процессов и технологической документации (по выбору);

техническая поддержка создания изделий ракетно-космической техники, их составных частей и систем (по выбору);

техническое обеспечение производства и испытаний изделий ракетно-космической техники, их составных частей и систем (по выбору).

2.5. Образовательная организация при необходимости самостоятельно формирует виды деятельности в дополнение к видам деятельности, указанным в [пункте 2.4](#P115) ФГОС СПО, в рамках вариативной части.

2.6. При освоении социально-гуманитарного, общепрофессионального и профессионального циклов (далее - учебные циклы) выделяется объем учебных занятий, практики (в профессиональном цикле) и самостоятельной работы.

На проведение учебных занятий и практики должно быть выделено не менее 70 процентов от объема учебных циклов образовательной программы в очной форме обучения, не менее 25 процентов - в очно-заочной форме обучения, не менее 10 процентов - в заочной форме обучения.

В учебные циклы включается промежуточная аттестация обучающихся, которая осуществляется в рамках освоения указанных циклов в соответствии с формой, определяемой образовательной организацией, и оценочными материалами, позволяющими оценить достижение запланированных по отдельным дисциплинам (модулям) и практикам результатов обучения.

2.7. Обязательная часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы должна предусматривать изучение следующих дисциплин: "История России", "Иностранный язык в профессиональной деятельности", "Безопасность жизнедеятельности", "Физическая культура", "Основы бережливого производства", "Основы финансовой грамотности".

Общий объем дисциплины "Безопасность жизнедеятельности" в очной форме обучения не может быть менее 68 академических часов, из них на освоение основ военной службы (для юношей) - не менее 48 академических часов; для подгрупп девушек это время может быть использовано на освоение основ медицинских знаний.

Дисциплина "Физическая культура" должна способствовать формированию физической культуры выпускника и способности направленного использования средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовке к профессиональной деятельности, предупреждению профессиональных заболеваний.

Для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья образовательная организация устанавливает особый порядок освоения дисциплины "Физическая культура" с учетом состояния их здоровья.

2.8. Обязательная часть общепрофессионального цикла образовательной программы должна предусматривать изучение дисциплин: "Математические методы решения прикладных профессиональных задач", "Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности", "Инженерная графика", "Техническая механика", "Материаловедение", "Электротехника и электронная техника", "Метрология, стандартизация и подтверждение качества".

2.9. Профессиональный цикл образовательной программы включает профессиональные модули, которые формируются в соответствии с выбранными видами деятельности, предусмотренными [пунктом 2.4](#P115) ФГОС СПО. В состав профессионального модуля входят один или несколько междисциплинарных курсов, которые устанавливаются образовательной организацией самостоятельно с учетом ПООП. Объем профессионального модуля составляет не менее 8 зачетных единиц.

2.10. Практика входит в профессиональный цикл и имеет следующие виды - учебная практика и производственная практика, которые реализуются в форме практической подготовки. Учебная и производственная практики реализуются как в несколько периодов, так и рассредоточенно, чередуясь с учебными занятиями. Типы практики устанавливаются ПООП.

2.11. Образовательная организация должна предоставлять инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья (по их заявлению) возможность обучения по образовательной программе, учитывающей особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

2.12. Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

2.13. Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации специалиста среднего звена, указанной в [пункте 1.1](#P40) ФГОС СПО.

III. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ

ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

3.1. В результате освоения образовательной программы у выпускника должны быть сформированы общие и профессиональные компетенции.

3.2. Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими общими компетенциями (далее - ОК):

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

3.3. Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать профессиональными компетенциями (далее - ПК), соответствующими выбранным видам деятельности (таблица N 2), предусмотренным [пунктом 2.4](#P115) ФГОС СПО, сформированными в том числе на основе профессиональных стандартов (при наличии), указанных в ПООП:

Таблица N 2

|  |  |
| --- | --- |
| Виды деятельности | Профессиональные компетенции, соответствующие видам деятельности |
| 1 | 2 |
| оформление рабочей конструкторской документации и текстовых документов | ПК. 1.1. Применять методы электронного моделирования при оформлении конструкторской документации.  ПК. 1.2. Оформлять рабочую текстовую техническую документацию.  ПК. 1.3. Вносить изменения в конструкторскую и техническую документацию. |
| организация работы структурного подразделения | ПК. 2.1. Координировать работу производственного участка и осуществлять содействие в выполнения участком производственных заданий.  ПК. 2.2. Проверять качество выполняемых работ на производственном участке.  ПК. 2.3. Производить основные расчеты экономических показателей работы организации.  ПК. 2.4. Контролировать выполнение требований правил охраны труда, производственной санитарии и электробезопасности на участке. |
| техническая поддержка процесса проектирования механических конструкций, узлов и агрегатов систем летательных аппаратов (по выбору) | ПК 3.1. Разрабатывать теоретические компоновочные чертежи деталей, узлов, схем и электронные макеты летательных аппаратов.  ПК 3.2. Оформлять эскизы и чертежи деталей в электронном виде.  ПК 3.3. Производить проектировочные расчеты деталей, узлов, агрегатов, кинематических схем характеристик летательных аппаратов.  ПК 3.4. Осуществлять работу с конструкторской документацией на детали, узлы, агрегаты, монтажные схемы подсистем летательных аппаратов.  ПК 3.5. Осуществлять подготовку и выпуск производственных инструкций, материалов для эксплуатационно-технической документации. |
| техническое обеспечение производства летательных аппаратов, разработка технологических процессов и технологической документации (по выбору) | ПК 4.1. Осуществлять технологическое сопровождение производства деталей, узлов, агрегатов, систем летательных аппаратов.  ПК 4.2. Разрабатывать технологическую документацию на спроектированные технологические процессы сборки узлов и агрегатов, монтажа систем летательных аппаратов.  ПК 4.3. Контролировать параметры качества исполнения технологических процессов и соблюдения технологической дисциплины.  ПК 4.4. Производить нормирование технологических процессов. |
| техническая поддержка создания изделий ракетно-космической техники, их составных частей и систем (по выбору) | ПК 3.1. Производить анализ объектов производства изделий ракетно-космической техники, их составных частей и систем, в том числе систем жизнеобеспечения, терморегулирования, агрегатов пневмогидравлических систем.  ПК 3.2. Разрабатывать чертежи и электронные модели составных частей изделий ракетно-космической техники, в том числе деталей, узлов, агрегатов.  ПК 3.3. Оформлять эскизы и чертежи деталей в электронном виде.  ПК 3.4. Применять методы электронного моделирования для оформления конструкторской документации.  ПК 3.5. Принимать участие в разработке конструкторской и служебной документации на изделия ракетно-космической техники, их составные части и системы.  ПК 3.6. Осуществлять работу с технической документацией на изделия ракетно-космической техники, их составные части и системы, в том числе системы жизнеобеспечения, терморегулирования, агрегаты пневмогидравлических систем. |
| техническое обеспечение производства и испытаний изделий ракетно-космической техники, их составных частей и систем (по выбору) | ПК 4.1. Осуществлять разработку технологической документации для производства изделий ракетно-космической техники, их составных частей и систем.  ПК 4.2. Осуществлять технологическое сопровождение производства изделий ракетно-космической техники, их составных частей и систем.  ПК 4.3. Производить анализ программ и методик испытаний изделий ракетно-космической техники, их составных частей.  ПК 4.4. Осуществлять подготовку к проведению испытаний и входного контроля изделий ракетно-космической техники и их составных частей.  ПК 4.5. Вносить предложения по применению новых технологических процессов и материалов, по повышению эффективности технологических процессов производства изделий ракетно-космической техники и их составных частей. |

3.4. Образовательная организация при необходимости самостоятельно включает в образовательную программу дополнительные профессиональные компетенции по видам деятельности, установленным в соответствии с [пунктом 2.4](#P115) ФГОС СПО, а также по видам деятельности, сформированным в вариативной части образовательной программы образовательной организацией для учета потребностей регионального рынка труда.

Образовательная организация при необходимости вводит в вариативную часть учебных циклов образовательной программы модуль по освоению компетенций цифровой экономики, соответствующих одному или нескольким видам деятельности, осваиваемых в рамках образовательной программы.

3.5. Образовательная организация с учетом ПООП самостоятельно планирует результаты обучения по отдельным дисциплинам (модулям) и практикам, которые должны быть соотнесены с требуемыми результатами освоения образовательной программы.

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам должна обеспечивать выпускнику освоение всех компетенций, установленных образовательной программой.

3.6. Обучающиеся, осваивающие образовательную программу, могут освоить профессию рабочего, должность служащего (одну или несколько) в соответствии с перечнем профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение <7>.

--------------------------------

<7> [Часть 7 статьи 73](consultantplus://offline/ref=3CF908965C3D5545E1AF6271D06D3DA2E43C13BEDF38F5D1908E50EAB842C48986FEDE5415C8F2ED920E3D9067CE8F273ADC25301DC2y9M) Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, N 53, ст. 7598; 2020, N 22, ст. 3379).

IV. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ

ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Образовательная организация осуществляет образовательную деятельность по реализации образовательной программы среднего профессионального образования в соответствии с действующими санитарными нормами и правилами <8>.

--------------------------------

<8> Федеральный [закон](consultantplus://offline/ref=3CF908965C3D5545E1AF6271D06D3DA2E43C10BCDE3AF5D1908E50EAB842C48994FE865D15CBE7B8C1546A9D64CCyAM) от 30 марта 1999 г. N 52-ФЗ "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения" (Собрание законодательства Российской Федерации, 1999, N 14, ст. 1650; 2021, N 27, ст. 5185); санитарные правила [СП 2.4.3648-20](consultantplus://offline/ref=3CF908965C3D5545E1AF6271D06D3DA2E33811BFD53AF5D1908E50EAB842C48986FEDE5114CDF9BDC4413CCC229D9C273EDC263201297C3DC7yAM) "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи", утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 г. N 28 (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 18 декабря 2020 г., регистрационный N 61573); санитарно-эпидемиологические правила и нормы [СанПиН 2.3/2.4.3590-20](consultantplus://offline/ref=3CF908965C3D5545E1AF6271D06D3DA2E33917BFDA3AF5D1908E50EAB842C48986FEDE5114CDF9BAC4413CCC229D9C273EDC263201297C3DC7yAM) "Санитарно-эпидемиологические требования к организации общественного питания населения", утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 27 октября 2020 г. N 32 (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 11 ноября 2020 г., регистрационный N 60833); санитарные правила и нормы [СанПиН 1.2.3685-21](consultantplus://offline/ref=3CF908965C3D5545E1AF6271D06D3DA2E33815B2DF37F5D1908E50EAB842C48986FEDE5114CDF8BAC4413CCC229D9C273EDC263201297C3DC7yAM) "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания", утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 января 2021 г. N 2 (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 29 января 2021 г., регистрационный N 62296).

4.2. Требования к условиям реализации образовательной программы включают в себя общесистемные требования, требования к материально-техническому, учебно-методическому обеспечению, к организации воспитания обучающихся, кадровым и финансовым условиям реализации образовательной программы:

4.3. Общесистемные требования к условиям реализации образовательной программы:

а) образовательная организация должна располагать на праве собственности или ином законном основании материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов учебной деятельности обучающихся, включая проведение демонстрационного экзамена, предусмотренных учебным планом, с учетом ПООП;

б) в случае реализации образовательной программы с использованием сетевой формы требования к реализации образовательной программы должны обеспечиваться совокупностью ресурсов материально-технического и учебно-методического обеспечения, предоставляемого организациями, участвующими в реализации образовательной программы с использованием сетевой формы;

4.4. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению реализации образовательной программы:

а) специальные помещения должны представлять собой учебные аудитории, лаборатории, мастерские, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, а также для проведения текущего контроля, промежуточной и государственной итоговой аттестации, помещения для организации самостоятельной и воспитательной работы;

б) все виды учебной деятельности обучающихся, предусмотренные учебным планом, включая промежуточную и государственную итоговую аттестацию, должны быть обеспечены расходными материалами;

в) помещения для организации самостоятельной и воспитательной работы должны быть оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации (при наличии);

г) допускается замена оборудования его виртуальными аналогами;

д) образовательная организация должна быть обеспечена необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства;

е) при использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику;

ж) в качестве основной литературы образовательная организация использует учебники, учебные пособия, предусмотренные ПООП;

з) в случае наличия электронной информационно-образовательной среды допускается замена печатного библиотечного фонда с предоставлением права одновременного доступа не менее 25 процентов обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке;

и) обучающимся должен быть обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости);

к) обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены печатными и (или) электронными учебными изданиями, адаптированными при необходимости для обучения указанных обучающихся;

л) образовательная программа должна обеспечиваться учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям), видам практики, видам государственной итоговой аттестации;

м) рекомендации по иному материально-техническому и учебно-методическому обеспечению реализации образовательной программы определяются ПООП.

4.5. Требования к кадровым условиям реализаций образовательной программы:

а) реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует одной из областей профессиональной деятельности, указанных в [пункте 1.14](#P74) ФГОС СПО (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет);

б) квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии);

в) педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует одной из областей профессиональной деятельности, указанных в [пункте 1.14](#P74) ФГОС СПО, а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

г) доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует одной из областей профессиональной деятельности, указанных в [пункте 1.14](#P74) ФГОС СПО, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 процентов.

4.6. Требование к финансовым условиям реализации образовательной программы:

финансовое обеспечение реализации образовательной программы должно осуществляться в объеме не ниже базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги по реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ среднего профессионального образования по специальности с учетом корректирующих коэффициентов.

4.7. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной программы:

а) качество образовательной программы определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки на добровольной основе;

б) в целях совершенствования образовательной программы образовательная организация при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной программы привлекает работодателей и их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников образовательной организации;

в) внешняя оценка качества образовательной программы может осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, в целях признания качества и уровня подготовки выпускников, отвечающих требованиям профессиональных стандартов, требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.